

**KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIKA SISWA DITINJAU DARI  
GENDER KELAS VII SMP NEGERI 2 KEMBANG TAHUN AJARAN  
2016/2017**



Skripsi Diajukan untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan  
Pada Program Studi Pendidikan Matematika

Diajukan Oleh:

**Dian Fitri Ekasari**

**A410130076**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
DESEMBER, 2017**

## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini,

Nama : Dian Fitri Ekasari

NIM : A410130076

Program Studi : Pendidikan Matematika

Judul Skripsi : Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa

Ditinjau dari Gender Kelas VII SMP Negeri 2

Kembang Tahun Ajaran 2016/2017

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya serahkan ini benar-benar hasil karya saya sendiri dan bebas plagiat karya orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu/dikutip dalam naskah dan disebutkan pada daftar pustaka. Apabila dikemudian hari terbukti skripsi ini hasil plagiat, saya bertanggung jawab sepenuhnya dan bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Surakarta,

MATERAI  
TEMPEL  
43B49ADC002842675  
6000  
ENAM RIBU RUPIAH

at pernyataan,

Dian Fitri Ekasari

NIM. A410130076

**KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIKA SISWA DITINJAU DARI  
GENDER KELAS VII SMP NEGERI 2 KEMBANG TAHUN AJARAN  
2016/2017**

Diajukan Oleh

**Dian Fitri Ekasari**

**A410130076**

Skripsi telah disetujui oleh pembimbing skripsi Fakultas  
Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah  
Surakarta untuk dipertahankan di hadapan tim penguji skripsi.

Surakarta, 30-11-2017



Rita Pramujati Khotimah, S.Si, M.Sc

NIK. 926

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIKA SISWA DITINJAU DARI  
GENDER KELAS VII SMP NEGERI 2 KEMBANG TAHUN AJARAN  
2016/2017

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Dian Fitri Ekasari

A410130076

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada hari Selasa 19 Desember 2017

dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji

1. Rita Pramujiyanti Khotimah, S.Si, M.Sc
2. Drs.Slamet HW, M.Pd
3. Dr.Sumardi, M.Si

*(Handwritten signatures and marks)*

Surakarta,

Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Prof. Dr. Hurno Joko Prayitno, M.Hum

NIP. 19650428 199303 1 001

## **MOTTO DAN PERSEBAHAN**

### **MOTTO**

"Barang siapa keluar untuk mencari Ilmu maka dia berjalan di jalan Allah"

(HR. Thurmudzi)

"Maka bertanyalah kepada orang yang memiliki pengetahuan  
apabila kamu tidak mengetahui"

(QS. An-Nahl: 43)

"Jangan tunda sampai besok apa yang bisa engkau kerjakan hari ini"

"Jangan ingat lelahnya belajar, tapi ingat manisnya kesuksesan yang akan  
dipetik nantinya"

### **PERSEMBAHAN**

Karya ini kupersembahkan untuk Bapak Arif Djauhari (Alm), Ibu Umaroh,  
Bapak Bambang, Mbah Putri, Dek Juli, sahabatku, dan Almamaterku  
Universitas Muhammadiyah Surakarta  
yang telah memberikan dukungan, semangat, ilmu, dan nasihat  
sehingga saya bisa menyelesaikan skripsi ini.

## KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan nikmat, rahmat, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik.

Selanjutnya, sholawat serta salam senantiasa tercurah kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW yang menjadi suri tauladan dan uswatun khasanah bagi kehidupan umat islam.

Penulis menyadari bahwa terselesaikannya skripsi dengan judul “KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIKA SISWA DITINJAU DARI GENDER KELAS VII SMP NEGERI 2 KEMBANG TAHUN AJARAN 2016/2017” ini tidak lepas dari bimbingan dan bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, melalui kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Harun Joko Prayitno, M.Hum dan Ibu Dra. Siti Zuriyah Ariatmi, M.Hum selaku Dekan dan Wakil Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberi izin penyusunan skripsi.
2. Ibu Dra. Sri Sutarni, M.Pd selaku Ketua Program Studi pendidikan Matematika yang telah memberikan arahan kepada penulis.
3. Bapak Dr. Sumardi, M.Si selaku Pembimbing Akademik.
4. Ibu Rita Pramujiyanti Khotimah, S.Si, M.Sc selaku pembimbing skripsi yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan dalam menyelesaikan skripsi ini dan selama belajar di UMS.
5. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen Program Studi pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah mengajarkan berbagai ilmu pengetahuan selama proses perkuliahan.
6. Keluarga besar SMP Negeri 2 Kembang yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melakukan penelitian di SMP Negeri 2 Kembang.
7. Orang tua dan keluarga besar yang telah memberi banyak dukungan.
8. Semua pihak yang terlibat dalam penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna dikarenakan keterbatasan yang ada pada penulis. Oleh karena itu, segala kritik dan saran yang sifatnya membangun akan menyempurnakan penulisan skripsi ini serta bermanfaat bagi penulis, pembaca, dan bagi penelitian selanjutnya.

Surakarta, Desember 2017

Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT SKRIPSI.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
ABSTRAK.....	xvii
<i>ABSTRACT</i> .....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian .....	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	6
A. Penelitian Terdahulu yang Relevan.....	6
B. Landasan Teori.....	9
1. Hakekat Matematika.....	9
2. Segi Empat.....	9
a. Persegi Panjang.....	9
b. Persegi .....	10
c. Jajargenjang .....	10
d. Belah Ketupat .....	11
e. Layang-layang.....	12
f. Trapesium .....	13
3. Kemampuan Komunikasi Matematika.....	13
4. Gender.....	16
5. Kerangka Berpikir.....	17
BAB III METODE PENELITIAN.....	19
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	19
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	19
C. Data, Sumber Data, dan Nara Sumber.....	20
D. Kehadiran Peneliti.....	21
E. Teknik Pengumpulan Data.....	21



1. Wawancara.....	21
2. Dokumentasi .....	22
F. Teknik Analisis Data.....	22
1. Reduksi Data.....	22
2. Penyajian Data.....	22
3. Penarikan Kesimpulan dan Verifikasi.....	22
G. Keabsahan Data.....	23
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	<b>24</b>
A. Hasil Penelitian.....	24
B. Pembahasan.....	128
C. Keterbatasan Peneliti.....	130
<b>BAB V PENUTUP</b>	<b>131</b>
A. Simpulan.....	131
B. Implikasi.....	131
C. Saran.....	132
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>133</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN.....</b>	<b>136</b>

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 2.1 Persamaan dan Perbedaan Penelitian Terdahulu	8
Tabel 2.2 Indikator-indikator Kemampuan Komunikasi Matematika	15
Tabel 3.1 Waktu Pelaksanaan Penelitian	20
Tabel 4.1 Klasifikasi Kemampuan Komunikasi Matematika	24
Tabel 4.2 Daftar Subyek Penelitian	25

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 2.1 Kerangka Berpikir Penelitian	18
Gambar 3.1 Peta Lokasi SMP Negeri 2 Kembang Jepara	20
Gambar 4.1 Kemampuan mengekspresikan ide matematika tertulis subyek laki-laki 1	27
Gambar 4.2 Kemampuan menggambarkan secara visual subyek laki-laki 1	27
Gambar 4.3 Kemampuan mengekspresikan ide matematika tertulis subyek laki-laki 2	28
Gambar 4.4 Kemampuan menggambarkan secara visual Subyek laki-laki 2	29
Gambar 4.5 Kemampuan mengekspresikan ide matematika tertulis subyek laki-laki 3	30
Gambar 4.6 Kemampuan menggambarkan secara visual Subyek laki-laki 3	30
Gambar 4.7 Kemampuan mengekspresikan ide matematika tertulis Subyek perempuan 1	32
Gambar 4.8 Kemampuan menggambarkan secara visual Subyek perempuan 1	33
Gambar 4.9 Kemampuan mengekspresikan ide matematika tertulis Subyek perempuan 2	34
Gambar 4.10 Kemampuan menggambarkan secara visual Subyek perempuan 2	34
Gambar 4.11 Kemampuan mengekspresikan ide matematika tertulis Subyek perempuan 3	35
Gambar 4.12 Kemampuan menggambarkan secara visual Subyek perempuan 3	36
Gambar 4.13 Kemampuan menginterpretasikan dan mengevaluasi ide matematika Subyek laki-laki 1	38
Gambar 4.14 Kemampuan menginterpretasikan dan mengevaluasi ide matematika Subyek laki-laki 2	39
Gambar 4.15 Kemampuan menginterpretasikan dan mengevaluasi ide matematika Subyek laki-laki 3	40
Gambar 4.16 Kemampuan menginterpretasikan dan mengevaluasi ide matematika Subyek perempuan 1	41
Gambar 4.17 Kemampuan menginterpretasikan dan mengevaluasi ide matematika Subyek perempuan 2	42

Gambar 4.18	Kemampuan menginterpretasikan dan mengevaluasi ide matematika Subyek perempuan 3	43
Gambar 4.19	Kemampuan menggunakan istilah dan notasi matematika Subyek laki-laki 1	45
Gambar 4.20	Kemampuan menggunakan istilah dan notasi matematika Subyek laki-laki 2	45
Gambar 4.21	Kemampuan menggunakan istilah dan notasi matematika Subyek laki-laki 3	46
Gambar 4.22	Kemampuan menggunakan istilah dan notasi matematika Subyek perempuan 1	48
Gambar 4.23	Kemampuan menggunakan istilah dan notasi matematika Subyek perempuan 2	48
Gambar 4.24	Kemampuan menggunakan istilah dan notasi matematika Subyek perempuan 3	49
Gambar 4.25	Kemampuan mengekspresikan ide matematika tertulis Subyek 1	52
Gambar 4.26	Kemampuan menggambarkan secara visual Subyek laki-laki 1	52
Gambar 4.27	Kemampuan mengekspresikan ide matematika tertulis Subyek 2	53
Gambar 4.28	Kemampuan menggambarkan secara visual Subyek laki-laki 2	54
Gambar 4.29	Kemampuan mengekspresikan ide matematika tertulis Subyek 3	55
Gambar 4.30	Kemampuan mengekspresikan ide matematika tertulis Subyek 1	57
Gambar 4.31	Kemampuan menggambarkan secara visual Subyek perempuan 1	57
Gambar 4.32	Kemampuan mengekspresikan ide matematika tertulis Subyek 2	58
Gambar 4.33	Kemampuan menggambarkan secara visual Subyek perempuan 2	59
Gambar 4.34	Kemampuan mengekspresikan ide matematika tertulis Subyek 3	60
Gambar 4.35	Kemampuan menginterpretasikan dan mengevaluasi ide matematika Subyek laki-laki 1	62
Gambar 4.36	Kemampuan menginterpretasikan dan mengevaluasi ide matematika Subyek laki-laki 2	63
Gambar 4.37	Kemampuan menginterpretasikan dan mengevaluasi ide matematika subyek	65

Gambar 4.38	Kemampuan menginterpretasikan dan mengevaluasi ide matematika Subyek	66
Gambar 4.39	Kemampuan menggunakan istilah dan notasi matematika subyek laki-laki 1	68
Gambar 4.40	Kemampuan menggunakan istilah dan notasi matematika subyek laki-laki 2	69
Gambar 4.41	Kemampuan menggunakan istilah dan notasi matematika subyek laki-laki 3	69
Gambar 4.42	kemampuan menggunakan istilah dan notasi matematika subyek perempuan 1	71
Gambar 4.43	Kemampuan menggunakan istilah dan notasi matematika subyek perempuan 2	73
Gambar 4.44	Kemampuan menggunakan istilah dan notasi matematika subyek perempuan 3	73
Gambar 4.45	Kemampuan mengekspresikan ide matematika tertulis Subyek laki-laki 1	75
Gambar 4.46	Kemampuan menggambarkan secara visual subyek laki-laki 1	76
Gambar 4.47	Kemampuan mengekspresikan ide matematika tertulis Subyek laki-laki 2	77
Gambar 4.48	Kemampuan menggambarkan secara visual subyek laki-laki 2	78
Gambar 4.49	Kemampuan mengekspresikan ide matematika tertulis Subyek laki-laki 3	79
Gambar 4.50	Kemampuan menggambarkan secara visual Subyek laki-laki 3	79
Gambar 4.51	Kemampuan mengekspresikan ide matematika tertulis Subyek	82
Gambar 4.52	Kemampuan menggambarkan secara visual Subyek perempuan 1	82
Gambar 4.53	Kemampuan mengekspresikan ide matematika tertulis Subyek	83
Gambar 4.54	Kemampuan menggambarkan secara visual Subyek perempuan 2	84
Gambar 4.55	Kemampuan mengekspresikan ide matematika tertulis Subyek	85
Gambar 4.56	Kemampuan menggambarkan secara visual Subyek perempuan 3	86
Gambar 4.57	Kemampuan menginterpretasikan dan mengevaluasi ide matematika Subyek laki-laki 1	88

Gambar 4.58	Kemampuan menginterpretasikan dan mengevaluasi ide matematika subyek laki-laki 2	89
Gambar 4.59	Kemampuan menginterpretasikan dan mengevaluasi ide matematika subyek laki-laki 3	90
Gambar 4.60	Kemampuan menginterpretasikan dan mengevaluasi ide matematika subyek	92
Gambar 4.61	Kemampuan menginterpretasikan dan mengevaluasi ide matematika subyek	93
Gambar 4.62	Kemampuan menginterpretasikan dan mengevaluasi ide matematika subyek	94
Gambar 4.63	Kemampuan menggunakan istilah dan notasi matematika subyek laki-laki 1	95
Gambar 4.64	Kemampuan menggunakan istilah dan notasi matematika subyek laki-laki 2	96
Gambar 4.65	Kemampuan menggunakan istilah dan notasi matematika subyek laki-laki 3	97
Gambar 4.66	Kemampuan menggunakan istilah dan notasi matematika subyek perempuan 1	99
Gambar 4.67	Kemampuan menggunakan istilah dan notasi matematika subyek perempuan 2	100
Gambar 4.68	Kemampuan menggunakan istilah dan notasi matematika subyek perempuan 3	101
Gambar 4.69	Kemampuan mengekspresikan ide matematika tertulis Subyek laki-laki 1	104
Gambar 4.70	Kemampuan menggambarkan secara visual Subyek laki-laki 1	104
Gambar 4.71	Kemampuan mengekspresikan ide matematika tertulis Subyek laki-laki 2	105
Gambar 4.72	Kemampuan menggambarkan secara visual Subyek laki-laki 2	106
Gambar 4.73	Kemampuan mengekspresikan ide matematika tertulis Subyek laki-laki 3	107
Gambar 4.74	Kemampuan menggambarkan secara visual Subyek laki-laki 3	107
Gambar 4.75	Kemampuan mengekspresikan ide matematika tertulis Subyek	109
Gambar 4.76	Kemampuan menggambarkan secara visual Subyek perempuan 1	110
Gambar 4.77	Kemampuan mengekspresikan ide matematika tertulis Subyek	111

Gambar 4.78	Kemampuan menggambarkan secara visual Subyek perempuan 2	111
Gambar 4.79	Kemampuan mengekspresikan ide matematika tertulis Subyek	112
Gambar 4.80	Kemampuan menggambarkan secara visual Subyek perempuan 3	113
Gambar 4.81	Kemampuan menginterpretasikan dan mengevaluasi ide matematika Subyek laki-laki 1	115
Gambar 4.82	Kemampuan menginterpretasikan dan mengevaluasi ide matematika Subyek laki-laki 2	116
Gambar 4.83	Kemampuan menginterpretasikan dan mengevaluasi ide matematika subyek laki-laki 3	117
Gambar 4.84	Kemampuan menginterpretasikan dan mengevaluasi ide matematika subyek	118
Gambar 4.85	Kemampuan menginterpretasikan dan mengevaluasi ide matematika subyek	119
Gambar 4.86	Kemampuan menginterpretasikan dan mengevaluasi ide matematika Subyek	120
Gambar 4.87	Kemampuan menggunakan istilah dan notasi matematika subyek laki-laki 1	122
Gambar 4.88	Kemampuan menggunakan istilah dan notasi matematika subyek laki-laki 2	123
Gambar 4.89	Kemampuan menggunakan istilah dan notasi matematika Subyek laki-laki 3	123
Gambar 4.90	Kemampuan menggunakan istilah dan notasi matematika subyek perempuan 1	125
Gambar 4.91	Kemampuan menggunakan istilah dan notasi matematika subyek perempuan 2	125
Gambar 4.92	Kemampuan menggunakan istilah dan notasi matematika Subyek perempuan 3	126

## DAFTAR LAMPIRAN

		<b>Halaman</b>
Lampiran 1	Instrumen Wawancara Siswa	136
Lampiran 2	Daftar Nama Siswa Kelas VII A	139
Lampiran 3.a	Hasil Tes RF (Subjek laki-laki 1)	140
Lampiran 3.b	Hasil Tes MT (Subjek laki-laki 2)	144
Lampiran 3.c	Hasil Tes FS (Subjek laki-laki 3)	148
Lampiran 3.d	Hasil Tes SA (Subjek perempuan 1)	151
Lampiran 3.e	Hasil Tes DF (Subjek perempuan 2)	154
Lampiran 3.f	Hasil Tes SDW (Subjek perempuan 3)	158
Lampiran 4	Daftar Nilai Ulangan Matematika Siswa Kelas VII A	161
Lampiran 5	Dokumentasi	162



## **ABSTRAK**

Dian Firti Ekasari/A410130076.**KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIKA SISWA DITINJAU DARI GENDER KELAS VII SMP NEGERI 2 KEMBANG TAHUN AJARAN 2016/2017.**Skripsi.Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.Universitas Muhammadiyah Surakarta, November 2017.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mendeskripsikan kemampuan komunikasi matematika pada materi segi empat berdasarkan Gender. Pendekatan penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif dengan jenis studi kasus. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara, dan dokumentasi. Keabsahan data dalam penelitian ini menggunakan triangulasi data. Teknik analisis data menggunakan analisis data interaktif yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Subjek penelitian ini terdiri dari 6 subyek yakni 3 subyek laki-laki dan 3 subyek perempuan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi matematika siswa kelas VII SMP Negeri 2 Kembang ditinjau dari gender: (a) siswa laki-laki lebih mampu mengekspresikan ide matematika secara lisan sedangkan siswa perempuan lebih mampu mengekspresikan ide matematika secara visual dan tertulis; (b) siswa laki-laki dan perempuan keduanya sama-sama mampu memahami, menginterpretasikan dan mengevaluasi ide matematika baik secara lisan; (c) siswa laki-laki lebih mampu menggambarkan hubungan-hubungan dan model-model situasi, sedangkan siswa perempuan lebih mampu dalam menggunakan istilah-istilah dan notasi-notasi.

**Kata Kunci:** Komunikasi, Gender, Segi Empat

## ABSTRACT

Dian Firti Ekasari / A410130076. **MATHEMATICAL COMMUNICATION ABILITY BASED ON GENDER IN SEVEN GRADE JUNIOR HIGH SCHOOL 2 KEMBANG ACADEMIC YEAR 2016/2017.** Thesis.Faculty of Teacher Training and Education, University of Muhammadiyah Surakarta, November 2017.

*This research aims to analyze and describe the mathematical communication skills on a rectangle of material based on Gender. This research using qualitative approach with type of case studies. Data collection techniques used are interviews, and documentation. The validity of the data in this study using triangulation data data. Data analysis techniques using interactive data analysis, namely data reduction, the presentation of data, and the withdrawal of the conclusion. The subject of this research consists of 6 subjects i.e. 3 subjects of male and 3 subjects of female. The results showed that the ability of mathematical communication for VII grade of SMP Negeri 2 Kembang are reviewed from gender: (a) the male students are more able to express mathematical ideas verbally while the female students are better able to express the idea Math visually and in writing; (b) students are men and women are both equally able to understand, interpret and evaluate mathematical ideas both orally; (c) the male students are better able to describe relationships and models the situation, while female students more capable in using terms and notation-notation.*

*Keywords: Communication, Gender, Rectangular*